



Additionner et soustraire des fractions

Version imprimable — SC@LPA

Mémo — Additionner et soustraire des fractions

Calculer avec des fractions de même dénominateur ou de dénominateurs différents

Petit mémo : additionner et soustraire des fractions

1. Écriture des fractions

Dans une leçon, une fraction s'écrit généralement à la française avec le numérateur au-dessus, une barre horizontale, puis le dénominateur.

$$\frac{3}{10}$$

L'écriture compacte **3/10** signifie la même chose, mais elle est surtout pratique dans un champ de réponse, un fichier de données ou un exercice interactif.

2. Même dénominateur

Si les fractions ont le **même dénominateur**, les parts ont la même taille.

$$\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$$

$$\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$$

3. Additionner

On garde le dénominateur et on additionne les numérateurs.

$$\frac{3}{n}$$

$$8 + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

4. Soustraire

On garde le dénominateur et on soustrait les numérateurs.

$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10}$$

5. Dénominateurs différents

Si les dénominateurs sont différents, il faut d'abord transformer les fractions pour obtenir un **dénominateur commun**.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

6. Fractions équivalentes

Pour obtenir une fraction équivalente, on multiplie ou on divise le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

7. Simplifier

Quand c'est possible, on simplifie le résultat.

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

8. Attention

- ► On ne soustrait pas les dénominateurs.
- ► On ne change pas la valeur d'une fraction sans faire la même opération au numérateur et au dénominateur.
- ► Dans un problème, on vérifie toujours ce que représente l'unité.
- ► Pour les documents imprimables, on privilégie l'écriture française avec barre horizontale.